# MPCD Magazine


Solid Snake English

Pentaro Oddysey

Oplossing Solid Snake

Stichting Educatief VVG

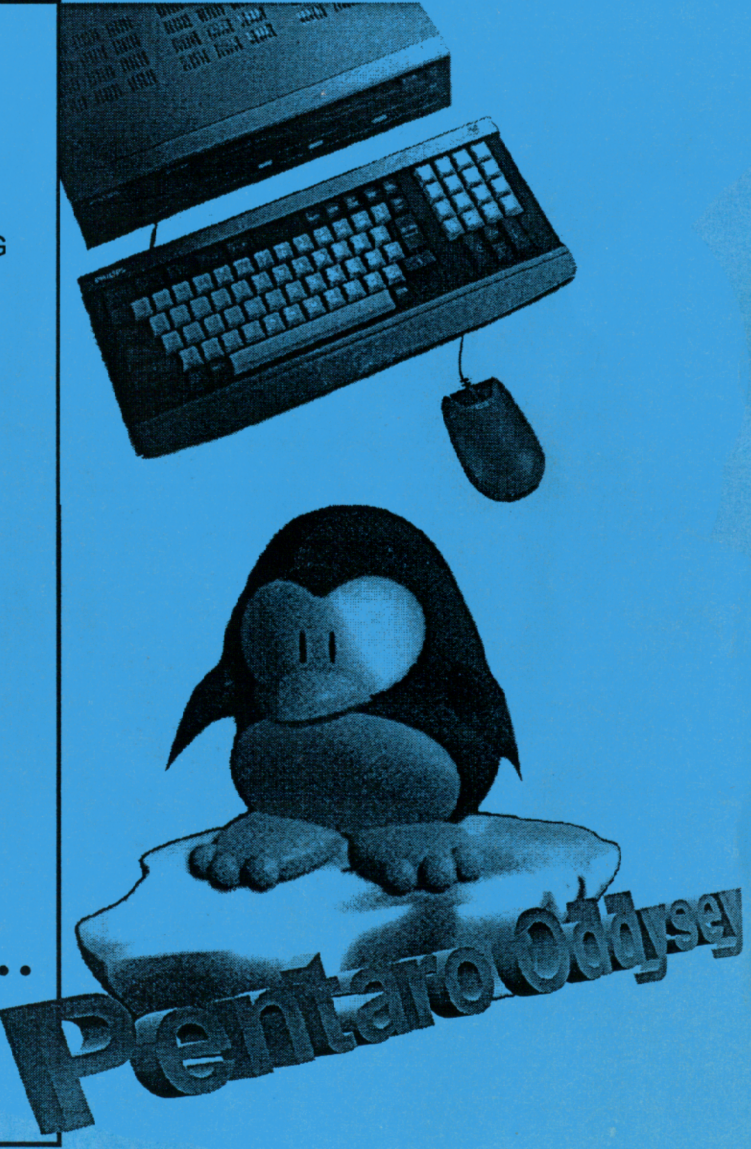
Computernieuws

SoftSynth

Help! Een interrupt!

Grandprix 2

Puzzel Plezier



Jaargang 7
Nummer 30
Mei/Juni 1997

# MCS Meijers Computers & Software

Multimedia, Computers en supplies

## Jeugd software & kinderen supplies

## U kunt bij ons terecht voor:

Software voor kinderen vanaf 3 tot 14 jaar. Zoals educatief, inkleur en print software en natuurlijk ook spellen.Supplies zoals kindermuisjes muismatjes met stripfiguren, en andere leuke ideeén voor uw kinderen en de computer

**(En natuurlijk ook voor computer-systemen en printers)**

Adres:
Slangenburg 138
3328 DR Dordecht

Tel:078-651156(na 18.00)
fax: 078-6512648
Antw. App. :078-6512648

# Colofon

**Voorzitter**
Hans Meijers, 078-6511156
(mcs@cybercomm.nl)

**Penningmeester**
Wim de Moor

**Secretaris**
Edgar van Waardenburg, 078-6734398

**Bestuursleden**
Yvonne Schuit, 078-6160023,
Henk Groffen, 078-6184714

**Correspondentieadres**
MSX Club Drechtsteden
Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
Tel. 078-6511156

**Donatie & Contributie**
Giro 72.46.96
Rabobank 159.81.84.78
t.n.v. MSX Club Drechtsteden
Melijn 12, 4761 NN
Zevenbergen

**Redactie**
Arjan Steenbergen, 078-6146378
(A.Steenbergen@inter.nl.net)

**Vaste medewerkers**
Sandy Brand
Bas Vijfwinkel
Edgar van Waardenburg

**Inzenden materiaal**
Stuur inzendingen
of recensiemateriaal naar:
Arjan Steenbergen
Mauritsweg 11
3314 JG Dordrecht
A.Steenbergen@inter.nl.net

**Copyright ©1997**
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of gepubliceerd worden zonder bronvermelding.

**Internet**
Het adres van MCD Magazine Online is:
http://web.inter.nl.net/users/A.Steenbergen/
(let op hoofd- en kleine letters)

# Inhoud

Voorwoord .... 4
Solid Snake English .... 5
Pentaro Oddysey .... 8
MCD Hardware Service .... 11
Oplossing Solid Snake .... 12
Stichting Educatief VVG .... 16
Computernieuws .... 18
SoftSynth .... 22
Help! Een interrupt! .... 27
Grandprix 2 .... 29
Puzzel Plezier .... 33

# Agenda

***Mei***

| | |
|---|---|
| 30 | clubavond |

***Juni***

| | |
|---|---|
| 13 | clubavond |
| 27 | clubavond |

***September***

| | |
|---|---|
| 5 | clubavond |
| 19 | clubavond |

***Oktober***

| | |
|---|---|
| 3 | clubavond |
| **11** | **Opendag!** |
| 17 | clubavond |
| 31 | clubavond |

***November***

| | |
|---|---|
| 14 | clubavond |
| 28 | clubavond |

***December***

| | |
|---|---|
| 12 | **Feestavond in kerstsfeer** |

# *Voorwoord*

*Beste computervrienden,*

*Eerst moet ik een foutje recht zetten. In mijn vorige voorwoord was ik nogal fel over het afzeggen van de groep educatief van Wim Wallaard als standhouder van de niet door gegane "MSX User Happing". Tot mijn spijt heb ik toen wat feiten door elkaar gehaald waardoor een verkeerd beeld is ontstaan. Mijn welgemeende excuses aan de groep voor dit feit. Elders in het blad kunt u hun weerwoord lezen op mijn vorige voorwoord.*

*Maar nu over op iets heel anders. Op zaterdag 11 oktober wordt er een Opendag georganiseerd. Deze dag wordt gehouden in "DE SCHUUR" in Dubbeldam (Dordrecht). Deze dag is het de bedoeling dat leden met hun computer(s) aanwezig zijn en daar wat leuks doen. Bijvoorbeeld het werken met Word, Dynamic Publisher of gewoon een spelletje. Ook maakt niet uit of je dat doet met de pc of de MSX. Alle computers die in de club aanwezig zijn, zijn welkom. Ik kom daar later zeker nog op terug, zowel op de clubavonden als in dit clubblad. Ik wil wel eens zien of de leden zo actief zijn als zelf beweren te zijn (dat was een klacht op de jaarvergadering naar het bestuur), dus ik verwacht een goede opkomst. De Opendag van onze club is de manier om in de media aandacht te krijgen voor onze club en de leden. Tevens is de dag de start voor de buitenwacht dat de club niet alleen MSX computers toelaat, maar ook pc's. Er zal geprobeerd worden om commerciële bedrijven, zoals de PTT, de Postbank en aanbieders van Internet aansluitingen, een plek te geven waar ze demonstraties kunnen geven van hun producten. We proberen er in ieder geval een gezellige dag van te maken.*

*H. Meijers, voorzitter*

---

# Redactioneel

Wederom een lekker dik nummer van MCD Magazine deze keer. Inspiratie genoeg, ik heb zelfs nummer 31 al half vol. Toch zijn teksten van andere personen ook zeer welkom. Of het nu over MSX of pc gaat, over welk onderwerp dan ook, heeft u iets te vertellen, schrijf het in MCD Magazine. Ik wacht in spanning op nieuwe bijdragen.

## Notulen

In dit blad zouden de notulen van de ledenvergadering van vorige jaar en het verslag van de secretaris staan. Door de krappe deadline is dat er niet van gekomen, maar u krijgt deze informatie zo spoedig mogelijk in handen.Excuses.

Veel leesplezier...

# METAL GEAR 2 SOLID SNAKE™

ENGLISH

Op 12 april dit jaar was het eindelijk zover: de engelse versie van Solid Snake zag toen het levenslicht op de MSX beurs in Tilburg. Zeven jaar na de Japanners kunnen nu ook de overige MSX'ers echt genieten van deze topper van Konami.

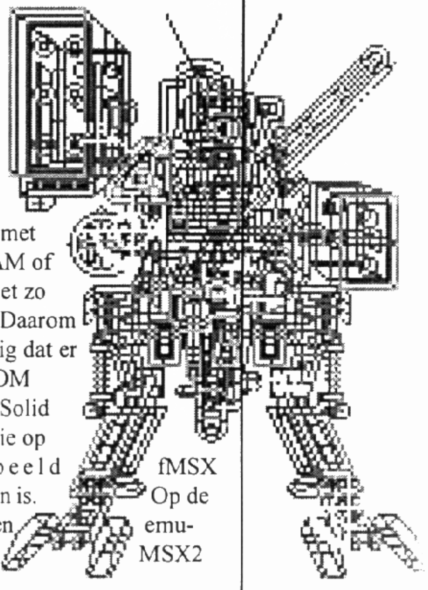
Om maar meteen met het goede nieuws te in huis te vallen: de Engelse vertaling van Solid Snake is *gratis*! Heeft u toegang tot Internet, zeil dan meteen naar de Solid Snake homepage alwaar u het spel kunt downloaden, compleet met handleiding.

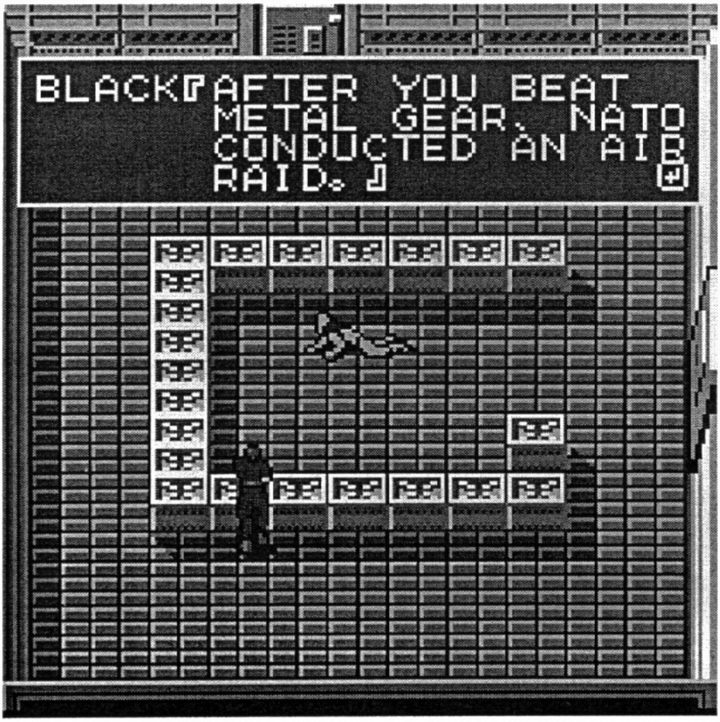
Een oplettende lezer zal het al zijn opgevallen: u kunt het *spel* downloaden, niet een patch of iets dergelijks. De vertaling van Solid Snake wordt niet als een patch aangeboden. In plaats daarvan wordt het complete spel verkocht. Dat dit illegaal is realiseren de vertalers zich terdege, maar ze denken hier niemand kwaad mee te doen.

Heeft u geen Internet toegang, of wilt u om wat voor reden dan ook liever het spel op 'originele' diskettes, dan kunt u bij Fony terecht. Fony heeft de exclusieve verkooprechten in Nederland. Wanneer u het spel bij hen koopt voor het luttele bedrag van een tientje, dan krijgt u twee diskettes en een handleiding. Beide diskettes zijn voorzien van een fraai etiket. De ene diskette bevat een versie van Solid Snake die bruikbaar is op de MSX. De andere diskette is voor het spelen van Solid Snake op een MSX emulator en bevat een ROM image.

## Systeemeisen

Normaal gesproken stelt Solid Snake geen speciale eisen aan uw MSX2, deze gekraakte versie echter wel. Om Solid Snake te kunnen spelen heeft uw MSX2 computer minimaal 256 kB RAM nodig. Wilt u ook nog geluid dan heeft u 512 kB RAM en een SCC cartridge nodig. Het aantal MSX computers met 512 kB RAM of meer zal niet zo groot zijn. Daarom is het handig dat er ook een ROM image van Solid Snake is, die op bijvoorbeeld fMSX te gebruiken is. Op de pc is met een emulator een MSX2






met voldoende geheugen eenvoudig te maken.

### Handleiding

Niet alleen het spel, maar ook de handleiding is door de vertalers onder handen genomen. De handleiding staat op diskette in HTML formaat, de 'taal' waarin Internet pagina's gemaakt worden. Om de handleiding optimaal te kunnen lezen heeft u dus een pc nodig en een zogenaamde Internet-browser, zoals Microsoft Internet Explorer of Netscape Navigator. De pagina's zien er goed uit en bevatten naast de tekst uit de handleiding ook een aanzienlijke hoeveelheid plaatjes. Het bekijken van de pagina's gaat vergezeld van nagespeelde muziek uit Solid Snake. Heeft u geen pc of Internet-browser, dan kunt u de pagina's ook gewoon in een tekstverwerker bekijken, maar dan moet de opmaakcodes die u dan ook ziet maar voor lief nemen.

## Update v1.2

Op de beurs in Tilburg werd versie 1.0 van Solid Snake uitgegeven. Inmiddels zijn de versies 1.1 en 1.2 al verschenen. Versie 1.2 is een betere gekraakte versie. Hij loopt op MSX computers met 256 kB beter en werkt ook op MSX Turbo-R. Ook kan er weer gedoken worden en zijn sommige teksten bijgeschaafd. Deze versie is echt een stuk beter. Je wordt dan ook aangeraden versie 1.0 te wissen of deze te overschrijven met versie 1.2. Let wel op je save-games.

## Kwaliteit

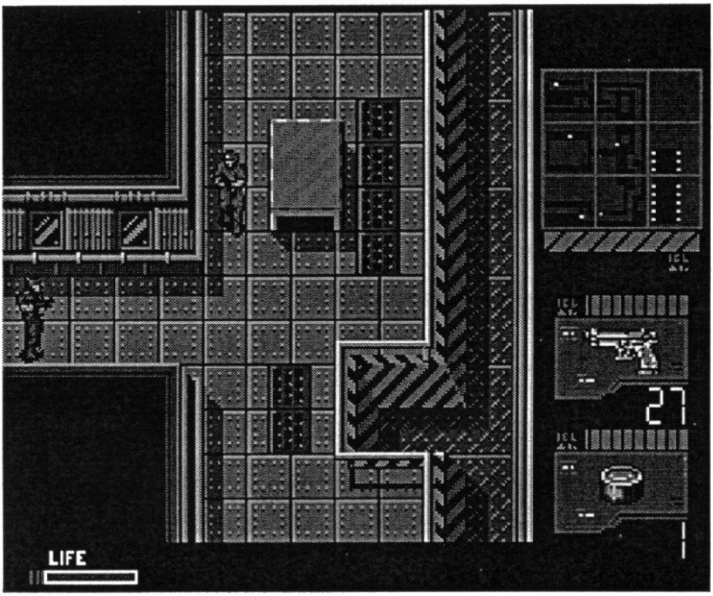
Tijdens het spelen kwam soms nog een enkel klein bugje tegen, maar over het algemeen speelt het spel prima en de engelse teksten zijn redelijk goed. Ze maken het spel in ieder geval goed speelbaar. Kort na de release bleek het spel niet op Turbo-R te werken — in de handleiding staat nota bene dat ze dat niet getest hebben — en niet veel meer te doen dan 'hangen'. Gelukkig is daar al een oplossing voor verschenen, zie het kader. De ROM versie voor MSX emulators werkt ook goed. In fMSX-dos versie 1.6b1 werkte het spel prima.

## Conclusie

Heb je een MSX met voldoende geheugen of een goede MSX emulator op je pc, dan mag je dit spel absoluut niet missen. Voor het geld hoef je het niet te laten: het is immer gratis! Voor een tientje heb je twee nette diskettes en een handleiding en dat is eigenlijk toch wel zo leuk. Let erop dat je de nieuwste versie hebt/krijgt (zie kader). Verder kan ik maar één ding zeggen: Eindelijk!

*Arjan Steenbergen*

Solid Snake homepage:
http://www.stack.nl/~mth/msx/solideng/




Football players have odd shaped balls

# Pentaro Oddysey

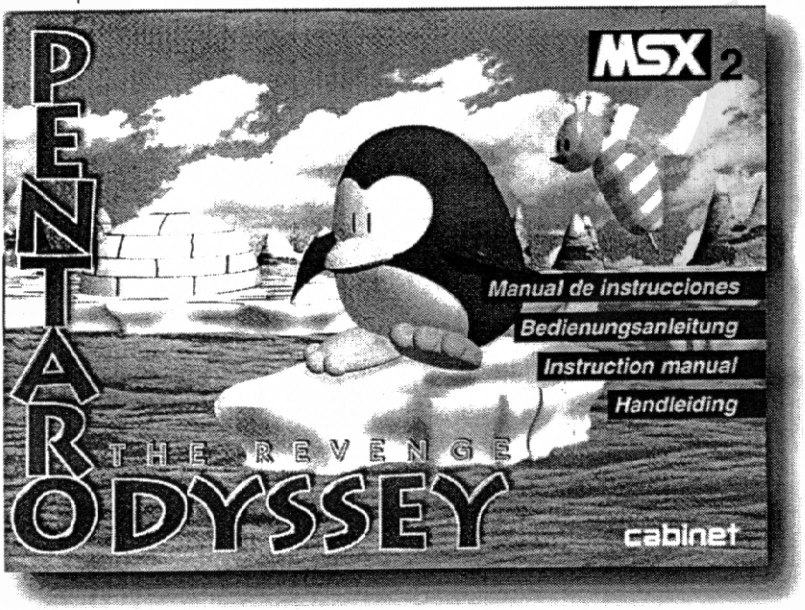
## The Revenge

*Na de lange en zware tocht om de pinguïn prinses te bevrijden uit de handen van de wrede pinguïn keizer in Penguin Adventure, leefden Pentaro en zijn geliefde nog lang en gelukkig... totdat de wrede keizer besloot wraak te nemen. Met een listige truc lokte hij Pentaro in de val en nam hem gevangen. De keizer was zo kwaad op Pentaro dat hij besloot hem niet zonder meer te doden maar hem naar een verafgelegen, gevaarlijk land te brengen, om hem, ver weg van zijn geliefde, een eenzame, langzame dood te laten sterven.*

Het spel Pentaro Oddysey is in feite een vervolg op het bekende Penguin Adventure van Konami. Het verhaal van Pentaro Oddysey gaat verder waar Penguin Adventure ophoudt. De ondertitel is dan ook niet voor niets 'The revenge'. Pentaro Oddysey is helaas niet gemaakt door Konami maar door de Spaanse groep Cabinet. Het wordt uitgegeven via Sunrise en is onder andere verkrijgbaar via het Sunrise Games Abonnement.

### Het spel

Pentaro Oddysey is geen ren-en-



# *het verhaal*

Lang geleden, in Pentaro's gedachte, onze hoofdrolspeler was betrokken bij een gevaarlijke avontuur. Hij probeert zijn geliefde te bevrijden die ontvoerd is door de wrede Penguin keizer, trotserend de wakken en ijsvlakten van de Zuidpool.

Echter, na vele moeilijkheden te hebben overwonnen, bereikt hij zijn geluk. Het duurt niet lang voor dat verandert. De wrede penguin keizer had zich er nog niet bij neergelegd, en aarzelde niet om wraak te zweren.

Met zijn geslepenheid, verrast hij Pentaro, neemt hem gevangen en neemt hem mee naar een verafgelegen, gevaarlijk land. De keizer wil dat Pentaro lijdt een grotere straf dan de dood. Maar Pentaro is niet van plan te berusten in zijn geluk...

*Het duurt niet lang voor dat verandert...*

21

spring spel zoals zijn voorganger, maar een platform spel. 27 levels lang moet Pentaro zich door allerlei velden heen bewegen en ondertussen items verzamelen en monsters ontwijken en verslaan. Ieder veld heeft een ander doel. In sommige velden moet je alle monsters verslaan, in andere moet je bepaalde items verzamelen. Wanneer je het doel bereikt hebt verschijnt er een deur waardoor je naar het volgende veld gaat. Kijk echter goed uit, in sommige velden zijn twee uitgangen. De gemakkelijkst te bereiken uitgang heeft vaak een belangrijk nadeel: je kan er een leven door verliezen of minder punten voor krijgen.

Monsters verslaan doe je door ze neer te schieten. Hoe vaak je een monster moet raken verschilt per monster. Een octopus bijvoorbeeld hoef je soms maar één keer te raken maar soms ook wel tien keer. Dat is van tevoren niet te voorspellen. Hierdoor moet je erg voorzichtig spelen. Persoonlijk heb ik liever een wat meer consequentere aanpak, waardoor je relaxter kunt spelen en je niet zo vaak afgaat.

Het spel kent geen save mogelijkheid of passwords. Je zult ieder keer weer in level 1 moeten beginnen. Voor een dusdanig lastig spel met 27 levels is dat niet echt handig. Het spel kent wel continues. Als je af bent krijg je nog één continue. Net als in de spellen van Konami moet je daarvoor tijdig op F5 drukken wanneer je af bent. Je krijgt standaard 1 continue, maar waarschijnlijk kan je er in het spel zelf ook nog vinden. Ik ben ze echter nog niet tegengekomen. Verder dan level 4 of 5 ben ik nog niet gekomen.

## Bediening

De bediening van het spel is vrij eenvoudig. Het spel werkt met

joystick en toetsenbord. Wanneer je de cursortoetsen gebruikt, dan kan je springen met de spatiebalk of shift en schieten met Graph, Code of iedere A-Z toets. Pentaro kan dus schieten en springen, maar hij kent ook een speciaal trucje. Hij kan namelijk tegen muren opspringen. In het spel is gelukkig een practice (oefen) mode ingebouwd, want dit trucje is niet zo eenvoudig als dat het in de handleiding lijkt. Het kostte me toch een minuut of tien voor ik het door had. Je moet je acties heel goed timen anders gebeurt er niets. Heb je het eenmaal door dan gaat het daarna bijna vanzelf.

## Uitvoering

De graphics in Pentaro Oddysey zijn aardig. Volgens mij is het spel in screen 4 gemaakt. Dat bevordert de snelheid maar daar staat tegenover dat de grafische mogelijkheden wat minder zijn dan in screen 5. Het lijken eigenlijk wel MSX1 graphics.

De fmpac muziek is eenvoudig maar goed. Het deuntje in de oefenmode gaat snel vervelen, maar die in het hoofdmenu juist niet. Zowel op 50 als op 60 Hz loopt de muziek even snel, netjes.

De enkelzijdig geformatteerde HD diskette van TDK is voorzien van een fraai kleuren label. De diskette zit in een plastic doosje dat eveneens voorzien is van een kleurencover. De handleiding past er helaas niet in. Deze is ongeveer anderhalf keer zo groot als het diskettedoosje. De handleiding is gedrukt op wit glossy papier met alle tekst en plaatjes in een donkergroene steunkleur. Hij is gemaakt door de mensen van het Spaanse blad Hnostar en dat is duidelijk te zien.

De handleiding bevat instructies in vier talen: Spaans, Duits, Engels en Nederlands. De teksten in de handleiding zijn, hoe mooi ze er ook uitzien, ronduit slecht. Zowel de Nederlandse als de Engelse teksten zijn slecht. De andere twee talen heb ik niet bekeken. Hoewel de teksten slecht vertaald zijn, is wel duidelijk wat bedoeld wordt. In dat opzicht vormen de slechte teksten geen belemmering. Eerst wordt het verhaal verteld, dan volgt informatie over hoe het spel gespeeld moet worden, vervolgens wordt de bediening toegelicht en wordt het hoofdmenu besproken. Als laatste volgt dan nog een stukje over de garantie.

## Conclusie

Pentaro Oddysey is een lastig spel. Je zult er vele uren mee bezig zijn, zeker omdat er geen save optie in zit. Het spel ziet er verder redelijk goed uit en gaat vergezeld van goede muziek, mits je een fmpac hebt. De aankleding van de diskette, de verpakking en de handleiding is zeer fraai. Jammer alleen dat de handleiding niet in de doos past. Wie van platformspellen houdt moet hier zeker naar kijken, als je tenminste van een uitdaging houdt.

*Arjan Steenbergen*



The 3 kinds of lies - lies, damned lies & statistics

# MCD Hardware Service

Thuis-winkelen in de winkel van MCD. Meer informatie en bestellingen bij Henk Groffen (zie colofon).

| | Huur p/mnd | Prijs niet-leden | Prijs leden |
|---|---|---|---|
| **Computers** | | | |
| Computer Sony 700 + ext. drive | 12,50 | 215,— | 195,— |
| Computer Sony 700 | 10,— | 160,— | 145,— |
| Computer 8235 DD | 7,50 | 110,— | 100,— |
| Computer Sony 700P | 10,— | 160,— | 145,— |
| Computer Sanyo Msx 2+ 2DD PHC-70 FD2 | 20,— | 440,— | 400,— |
| Computer 8245 DD | 10,— | 135,— | 120,— |
| Computer 8250 1DD | 10,— | 140,— | 125,— |
| **Printers** | | | |
| Printer VW0030 | 2,50 | 40,— | 35,— |
| **Monitoren** | | | |
| Monitor Philips 80 (mono) | 2,50 | 25,— | 20,— |
| Monitor Zenith ZVM 123-E (mono) | 2,50 | 25,— | 20,— |
| Monitor Philips BM7552/00C (mono) | 2,50 | 25,— | 20,— |
| Monitor VS0080 | 12,50 | 200,— | 175,— |
| Monitor Philips BM7502 (mono) | 2,50 | 25,— | 20,— |
| Monitor 8833 | 12,50 | 200,— | 175,— |
| **Muizen, joysticks & keyboards** | | | |
| Muis Philips | 2,50 | 45,— | 40,— |
| Joystick Quickshot | 2,50 | 17,50 | 15,— |
| Joystick div. modellen 8x | 2,50 | 12,50 | 10,— |
| Joystick div. modellen 2x | 2,50 | 17,50 | 15,— |
| Joystick Arcade | 2,50 | 17,50 | 15,— |
| Toetsenbord NMS 8250 | 2,50 | 30,— | 25,— |
| **Software** | | | |
| Cartridge Fantasm Soldier | 2,50 | 35,— | 30,— |
| Cartridge Tennis/Track & Field | 2,50 | 20,— | 18,— |
| Cartridge Rambo | 2,50 | 20,— | 18,— |
| Cartridge Dunkshot | 2,50 | 20,— | 18,— |
| Cartridge Salamander/Nemesis 2 | 2,50 | 45,— | 40,— |
| Cartridge Vampire Killer/Maze of Galious/ Usas/Penguin Adventure/Nemesis 1 | 2,50 | 35,— | 30,— |
| Cartridge Circus Charley | 2,50 | 20,— | 18,— |
| Cartridge Turbo 5000 | 2,50 | 12,50 | 10,— |
| Cartridge Graf Pak (Turbo Pascal) | 2,50 | 12,50 | 10,— |
| Cardridge Eddy 2 | 2,50 | 20,— | 18,— |
| Div. Originele games 5x | 1,— | 6,— | 5,— |
| Div. Originele games6x | 1,— | 6,— | 5,— |
| Disk: Rad-x | 1,— | 6,— | 5,— |
| Disks:2x | 1,— | 6,— | 5,— |
| Piekenbak: Diskettes met software | 1,— | 1,— | |
| **Modems** | | | |
| Modem Philips NMS 1255 | 2,50 | 17,50 | 15,— |
| Modem MT Telcom II | 2,50 | 17,50 | 15,— |
| **Diversen** | | | |
| Keyboard Toshiba HX-Mu900/901 | 7,50 | 110,— | 100,— |
| Geheugenuitbreiding 512 kB | 7,50 | 110,— | 100,— |
| Midi interface | 7,50 | 80,— | 75,— |
| Re-inkter | 2,50 | 12,50 | 10,— |

# Oplossing Solid Snake

Deze oplossing van Solid Snake is gevonden door Mark Evers.

## Algemene Tips

- De infrarood-stralen zie je met de sigaretten in je hand.
- Zoals gewoonlijk kan je de muren die je kan opblazen ontdekken door erop te slaan.
- Mijnen kan je oprapen wanneer je kruipt.
- Save Regelmatig; als je continue doet heb je de verbruikte wapens niet meer.
- Met muizen kan je valluiken opsporen en bewakers misleiden.
- Als je life op is en je hebt een B. opstaan wordt het automatisch weer aangevuld.
- Verkouden wordt je als je Card 6 hebt gepakt en daarna in het riool bent gaan zwemmen. Dit verhelp je door op de vierde verdieping van gebouw 1 het medicijn te pakken en in te nemen.
- Haal als je Card 3/6/9 hebt de verzamelkaart op die in gebouw 1 op de eerste verdieping ligt.
- Als je in het water kruipt ga je duiken. Je gaat zo sneller. Dit werkt niet met de disketteversie. Deze loopt dan vast !
- Als je het Cassettebandje opzet hoor je het Volkslied. De bewakers blijven nu even stilstaan.
- Als een bewaker je in een doos ziet, schiet hij even op je maar slaat geen alarm, tenzij je begint te lopen.
- De rare geluiden die je maakt als je over sommige dingen heenloopt (bv. roosters) kan je vermijden als je kruipt.
- Het Zanzibarland-teken (ZL) kan je veranderen in een sleutel als je in de sauna bent geweest. Met deze sleutel kan je een kluisje openmaken waarin je het cassettebandje vindt. Als je nu naar de koelcel gaat veranderd deze in een andere sleutel die je later nodig hebt om de cartridge te pakken.
- Als je het Fox-Hound teken ziet, save het even en laad het direct weer. Zo heb je al je life weer terug (dit alleen als je nog maar weinig live of ratio's hebt.)
- Later in het spel kom je gele plekken tegen. Loop hier met B1 in je handen overheen. Hiermee verwijder je ze. Dit kost echter wel een B1. Loop hier NOOIT zonder B1 overheen. Hierdoor ga je in één keer dood.

## Radiofrequenties:

| | |
|---|---|
| Roy Kyanbel | - 140.85/ .66 / .24 |
| Horry White | - 140.15 / .76 |
| Master Miller | - 140.38 |
| Yozef Norden | - 140.40 |
| Grey Fox | - 140.26 |
| George Kesler | - 140.93 |
| Kio Marv | - 140.51 |
| Petrovich | - 140.82 |

## Card 1

Simpel te vinden; op de tweede verdieping van het eerste gebouw.

## Card 2

Hiervoor moet je op de derde

verdieping Black Color verslaan. Haal wel eerst op de derde verdieping het gasmasker.

## Card 3

Zorg dat je op de tweede verdieping de Mijnendetector hebt gehaald. Ga nu op de eerste verdieping naar linksboven. Hier vind je een paar tanks en een mannetje met een groene baret. Volg deze; deze leid jou door de jungle heen. (Save het aan het begin van de jungle !). Volg deze net zo lang totdat hij bij een huisje komt . In het huisje geeft Dr. Petrovich je in klopkode zijn frequentie: 140.82. Bel hem nu op en ga daarna naar de woestijn. Zet de Mijnendetector op en kruip over de mijnen heen: zo raap je ze op. Ga hierna door het moeras naar het huisje rechtsboven. Hierin zit de Running Man. Deze versla je door rondjes te blijven lopen en telkens in het dunne paadje rechts een mijn neer te leggen. Als je zuurstof bijna op is ga je er linksonder even uit en daarna er weer in.

## Card 4

Zoek nu op de eerste verdieping de Rode Missiles op. Hiermee kan je Hind-D verslaan die in de woestijn zit. Het tweede gebouw kom je in door vermomd als doos op de lopende band te gaan staan. Ga nu naar de kelder. Hier vind je Horry White, van wie je Card 4 krijgt.

## Card 5

Ga naar verdieping 30 van gebouw 2. Hier vind je Red Blaster. Versla deze met handgranaten (22!). Ga hierna het dak op. Hier vind je een duif. Lok deze naar je toe met B2. Deze komt van Kio Marv. Bel deze hier op (140.51) en daarna 140.82 (Dr. Petrovich). Ga nu naar de vierde verdieping van gebouw 1 en zoek de eetzaal op (Vermoord NIEMAND in de eetzaal). Ga naar de toiletten rechtsonder. Wacht tot een bewaker het Damestoilet ingaat. Volg hem. Hier vind je Natasha Marcova. Ga met haar naar Dr. Petrovich die linksboven in kelder B3 zit. Van hem krijg je Card 5.

## Card 6

Ga met Dr. Petrovich naar kelder B3. Ga naar rechtsboven. Ga door deze gang naar boven totdat je bij een lift komt. Ga hierin. Ga als je boven bent naar linksboven (mijnen!). Bij de brug wordt Dr. Petrovich weer gevangengenomen en wordt Natasha vermoord. Van haar krijg je Card 6 en een broche in de vorm van het Zanzibarland (ZL) teken.

## Card 7

Haal nu op de eerste verdieping van gebouw 1 de Deltavlieger op. Ga nu in gebouw 2 met de lift naar verdieping 20 toe. Op verdieping 19 stopt hij. Je krijgt nu een call van Grey Fox en hierna verschijnt het liftbeveiligingsteam, dat uit 4 personen bestaat. Versla deze met Missiles (Dit gaat het snelst) en trek het Kogelvrije Vest aan. Als je de laatse hebt vermoord krijg je Card 7.

## Card 8

De lift dondert nu naar beneden en is hierna buiten gebruik. Ga vanaf verdieping 10 met de trap omhoog naar verdieping 20. Save

het nu even. Ga naar de inham aan de bovenkant van de verdieping en gebruik de sigaretten. Zet nu de Deltavlieger op en spring van het dak af. Nu beland je aan de andere kant van de brug. Ga nu naar links. Hier vind je een Hooiveld waar je Predator vindt. Deze versla je het beste met Missiles (Met handgranaten gaat het ook als je geen Missiles meer hebt). Van hem krijg je Card 8.

## Card 9

Ga bij het Hooiveld naar boven. Pak het linker Ei. In het rechter Ei zit een slang die je B.'s opeet. Doe je dit toch (per ongeluk of voor de grap), klik het beest dan aan als het is uitgekomen. Ga nu naar het 'Dorp' toe. Deze kom je in door de Uil op te zetten. Deze zorgt ervoor dat de Bewaker de Laserpoort uit zet. Ga nu naar de lift. Hierachter vind je Night Sight. Deze versla je het beste met... (zoek zelf maar lekker uit, maar lokaliseer hem eerst even en gebruik daarna de sterkere wapens zoals de raketwerper of handgranaten). Nu kan je rechtsboven de deur in. Loop nu over de gele plekken heen, maar zorg dat je B1 in je handen hebt! Verwijder ze alle 3. Hierna moet je het hele hooiveld waar Predator zat afzoeken (voor diegenen die niet zo-veel tijd hebben, Card 9 zit rechtsbovenaan). PS: kruipend is het natuurlijk het leukste.

## Big Boss

Nu komen de leukste stukjes. Als je het Zanzibarland-teken nog niet in sleutelvorm hebt, ga dit dan eerst even doen. Ga dan terug naar de plek waar de 3 gele plekken zaten. De kamer hierachter ligt Dr. Petrovich die bewaakt wordt. Na een gesprek springt hij op je rug. Leg nu tijdbommen neer die je zelf af laat gaan. Loop dan een stukje naar voren zodat je 'bijrijder' erboven hangt. Laat de bom dan afgaan. Na een paar keer oefenen lukt dit zonder live te verliezen. Zet voor de zekerheid wel een B. op. Na deze verslagen te hebben kan je met het Zanzibarland-teken in sleutelvorm de kluis openen. De kamer hierboven zit vol met ratten. Als je door een rat gebeten wordt, ga je direct dood. Zet B3 op. Hiermee lok je de ratten.

Je kan er even in kruipen, dat gaat soms wat sneller. Ga dan voor de opening staan en schiet de ratten dood die eruit komen. Als je op je kaart geen ratten meer ziet ga je naar binnen. Pak de Cartridge (Solid Snake natuurlijk) en loop hiermee naar de bewaker.

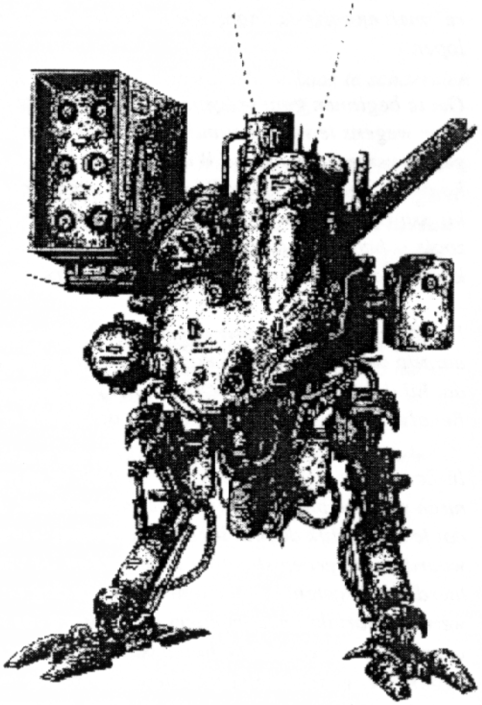
Deze opent een valluik waardoor je bij Metal Gear D terechtkomt.

Save het nu even. Vul daarna je spul even aan in andere kamers. De linker deur kan je nog niet in en achter de bovenste deur zit Metal Gear D. Als je alles hebt gepakt ga je naar Metal Gear toe. Deze versla je door handgranaten op zijn voeten te gooien. Trek bij voorkeur een kogelvrij vest aan en zet als je live bijna op is een B. op

Na Metal Gear verslagen te hebben sta je voor Fox Hound die je wat verteld. Deze vlucht hierna naar de kamer waar je eerst nog niet in kon. Ga nu naar deze deur toe. De enigste manier om deze te openen is al je wapens en items af te zetten. Doe dit, maar doe de B's pas op het laatst weg, zodat je live weer vol is. Hierna gaat de deur open. Hier staat Fox Hound. Om hem te verslaan blijft er maar 1 manier over: slaan. Na hem ongeveer 50 keer geslagen te hebben (als hij rood begint te knipperen ben je er bijna) valt hij dood neer. Hier vind je weer een Cartridge. Twee deuren verder staat Big Boss op je te wachten. Om deze verslaan moet je de aansteker en de gasfles opzetten. Dit resulteerd in een vlammenwerper. Maar voordat je dit kunt doen moet je eerst alle deuren openen met de goede kaarten om uiteindelijk bij de gasfles uit te komen. Pas wel op voor de gele plekken. Ga hierna zodanig achter een muurtje staan dat je hem wel kunt raken, maar dat hij niet er omheen loopt.

Na 'BOEM' te hebben gehoord gaat er bovenaan het veld een deur open. Hierachter wacht Horry White op jou. Vervolg met haar de gang tot je bij een lift uitkomt die je terug naar de begane grond brengt. Pak de B1 en ga verder. De witte draden die je tegenkomt kan je kapot maken door er tegenaan te blijven lopen. Op het eind loopt het dood. Hier moet je aan de zijkant gaan staan en de soldaatjes dood blijven schieten. Kijk wel uit voor de valkuil rechtsonder. Op een gegeven moment wordt je opgebeld door de bestuurder van de helicopter dat hij eraan komt. Net op het moment dat je kogels op zijn komt hij eraan, schiet de soldaten dood en neemt jou mee, waarna de mooie einddemo volgt.

*Einde*



# Stichting Educatief VVG

De reactie van de Stichting Educatief VVG op het voorwoord van Hans Meijers in MCD Magazine 28/29. Hun brief is integraal opgenomen.

*Marth van Herk 055-5226669*
*Nobelstraat 10*
*7316 GM Apeldoorn.*

*14 maart 1997*

*Dag Hans,*

*Via Wim Wallaart ontving ik een copie van je voorwoord van jullie clubblad. Hoewel ik begrepen heb dat Wim en jij naar aanleiding van dit voorwoord met elkaar van gedachten hebt gewisseld, wil ik toch — mede op verzoek van Wim — een reactie geven waarvan ik hoop dat deze in jullie blad wordt opgenomen; om je het makkelijk te maken staat de tekst op bijgeleverde diskette.*

*Om maar met mijn eigen mening te beginnen vind ik dat het verhaal aan alle kanten rammelt en zelfs een aanzet is tot laster; ik zal pogen je verhaal chronologisch door te lopen:*

*Om te beginnen gaat volgens jouw voorwoord de geplande MSX User Happening niet door wegens te weinig standhouders EN het afzeggen door Wim Wallaart. Taalkundig gezien vertegenwoordigd Wim dus 50% van de standhouders (?). Een stuk van je verhaal wat wel klopt is dat Wim en zijn groep tot op heden altijd van de partij is geweest bij een User Happening. Dit met een aantal verstandelijk gehandicapten waarvoor, zoals je het treffend zegt, in het verleden niet al te veel is gedaan en op de Happening konden laten zien hoe je ook met computers om kunt gaan.*

*Dat Wim er was, was niet alleen om te laten zien wat hij met de MSX bereikte maar ook om zijn mensen een leuke dag te bezorgen. Geen woord Spaans: klopt als een bus. Ook dat hij de stand voor de helft van het geld kreeg en dat voor koffie e.d. werd gezorgd. Behalve zijn leerlingen vonden ook de ouders ervan het een best leuk dagje uit.*

*In Zandvoort (1996) spreek je Wim aan: er is weer een Happening. Uit een later telefonisch gesprek blijkt dat hij niemand meeneemt. En hierna moet ik toch echt concluderen dat je behoorlijk de fout ingaat: Plotseling wordt een donatie uit Brussel opgevoerd waardoor de groep stichting is geworden. Je vindt het jammer dat Wim de kinderen hierdoor vergeten is en hen nu een leuke dag onthoudt. Sterker nog: deze kinderen werden gebruikt om computers en software los te krijgen van andere mensen; bij de voorkennis dat er niets te halen valt zijn zij tevens een artikel dat je thuis kunt laten liggen. Het genoemde heeft inderdaad weinig met hogere idealen te maken.*

*De donatie uit Brussel — om hier maar mee te beginnen — is slechts één van de aanleidingen geweest om tot stichting te komen. Sinds mei vorig jaar worden wij mede ondersteund door de Lions Club uit Nieuwkoop, waarvan plaatselijke notabelen lid zijn; w.o. een notaris. Men hield ons al vanaf mei voor dat het voor "Groep Educatief" handzamer was om als stichting verder te gaan. Tijdens de voorbereidingen hiervoor kwam er bericht vanuit Brussel dat wij in aanmerking kwamen voor een donatie. Door o.a. de notaris werd ons gewezen op de fiscale consequenties als wij dit bedrag als privé-persoon zouden aannemen. In MCCM-87 vind je op blz. 42 enkele bedragen, alsmede een zeer grof kostenplaatje, die voor het merendeel door het echtpaar Wallaart werd bekostigd. Hoewel we door de transformatie tot stichting zo druk zijn als een klein baasje — voor de fiscus hebben we maar te zorgen dat alles op papier klopt — heeft dit gegeven heeft echt NIETS te maken met het wegblijven van Wim op de User-Happening.*

*Verder zijn we de kinderen echt niet vergeten, alleen is het nieuwtje voor hen en hun ouders eraf; ze WILLEN NIET meer mee! Eind volgend weekend wordt ons pas duidelijk of "Tilburg" nog haalbaar is; meer dan drie (mogelijke) deelnemers zijn er niet! Reden waarom Wim je tijdens het telefoongesprek na "Zandvoort" vroeg of er vanuit Dordrecht kinderen van de (Z)MLK-scholen mee konden doen zodat er toch op een vergelijkbaar niveau een demonstratie kon worden gegeven op de te houden Happening. (Het echtpaar Pison uit Tilburg werkt momenteel aan een identiek verzoek.)*

*Daarbij komt tevens een vervoersprobleem kijken. De organisatie hiervan is in het verleden vanuit "Groep Educatief" door iemand gedaan, die echter in de loop van '95 geen deel meer wenste uit te maken van de groep als zodanig. Een besluit wat we maar hebben te respecteren; voor deze man hebben we nog steeds geen vervanger.*

*Het feit tenslotte dat deze mensen werden gebruikt om software bij elkaar te scharrelen zal ik verder maar afdoen met: "vermoedelijk enige feiten verwisseld".*

*Zoals in de aanhef vermeld schrijf ik mede op verzoek van Wim; hij is van de inhoud van dit "weerwoord" op de hoogte. Persoonlijk ga ik er vanuit dat je voorwoord geen bewuste aanzet tot laster was, het zou mij als MSX-er erg spijten als we op dit niveau moesten leven. Mijn excuses voor het late schrijven van dit weerwoord; zoals gezegd zijn we vrij druk met zaken voor stichting "Educatief VVG".*

*Tot slot mijn waardering voor het feit dat je duidelijk aangaf het voorwoord op persoonlijke titel te hebben geschreven: ook al is je mening (m.i.) niet juist, je laat het in ieder geval weten zonder je mede-MCD-ers mee te sleuren in je betoog.*

*Persoonlijk hoop ik dat we straks in Tilburg als MSX-ers op één lijn zitten en onder het genot van een drankje vooruit kunnen kijken.*

*vriendelijke groeten,*
*Marth van Herk*

NvdR: lees ook het voorwoord van Hans Meijers in dit blad.

# Computernieuws

Wederom een greep uit het rijke aanbod aan nieuwtjes op computergebied.

## Tilburg '97 toch druk

Al jaren lopen de bezoekersaantallen van de grote MSX beurzen terug. Nu MCCM aankondigde te gaan stoppen was het voor veel standhouders spannend of de beurs in Tilburg wel een succes zou worden. Gelukkig is dat gelukt. Tilburg '97 werd naar ons idee goed bezocht. Wellicht minder als anders, maar toch is het de hele dag door lekker druk geweest. Nieuwe producten die er werden gelanceerd zijn onder andere de vertalingen van Solid Snake, Princess Maker en Golvellius 2, Pentaro Oddysey , No Name, Lilo, Command2 2.41, PC Tools voor MSX en de onvermijdelijke muziekdisks. Ook was er een voorproefje te zien van het midiprogramma Meridian. Al met al een geslaagde dag.

## Update Command2

Van Command2 2.40 verscheen onlangs een update. Versie 2.41 lost een aantal bugs op en heeft als grootste voordeel dat er nu meer TPA geheugen overblijft, zelfs meer dan in 'gewoon' dos 2.20. Tevens worden een aantal commando's uitgebreid en verbeterd. Voor geregistreerde bezitters van Command2 kost de update slechts *f*7,50. Voor meer info: 0post08@urk.flnet.nl

## Cdrom rage

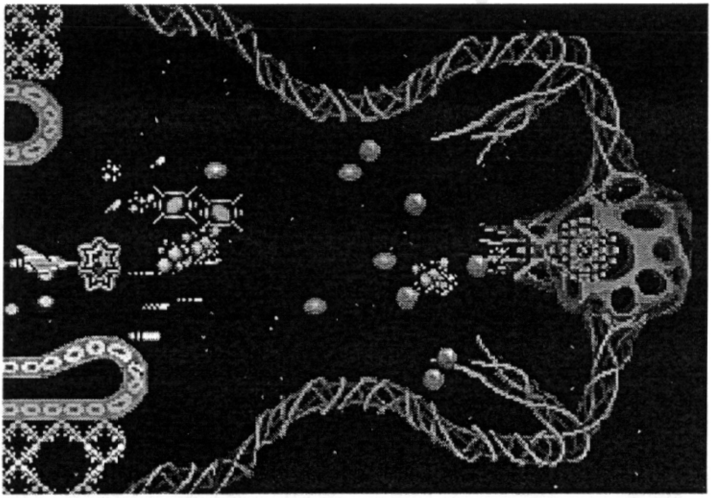
Er lijkt een heuse rage aan de gang te zijn. Cdrom's met MSX software duiken van alle kanten op. In het vorige blad werd Japan MSX Collection #1 al besproken. Intussen zijn verschenen: Xtory I van Club MSX Power Replay, MSX Nostalgia van Eelco Wicherts en MSX CD #1 van het UMF BBS. De twee laatste cd's waren bij het maken van dit blad nog niet bij de redactie binnen, Xtory I wel. Xtory I kostte op de beurs in Tilburg *f* 80,=. Voor dat geld krijg je een cdrom die wel goed gevuld is, maar een chaos aan bestanden bevat. Er staan MSX emulators en utilities op voor verschillende soorten computers (pc, Amiga, Mac). De rest van de cd is gevuld met voornamelijk spelletjes (meer dan 6000, volgens eigen zeggen). Een duidelijke structuur ontbreekt en de

spellen zijn op vele verschillende manieren ingepakt. Conclusie: er staat veel software op, maar de indeling is een rommeltje, dus veel te duur.

## Nemesis emulator

De Nemesis spellen van Konami zijn, zoals je misschien weet, voor vele computersystemen uitgebracht, waarbij iedere versie weer andere elementen had. Van Nemesis is ook een speelhal (arcade) versie gemaakt. Iemand heeft nu voor deze arcadeversie een emulator gemaakt, waardoor Nemesis I nu op de PC te spelen is. De arcade versie van Nemesis I is grotendeels gelijk aan de MSX versie. De graphics zijn echter mooier, de velden zijn wel van het zelfde soort, maar zijn anders opgebouwd. De Nemesis emulator is de downloaden op: http://www.netg.se/~drac/nemesis.html.

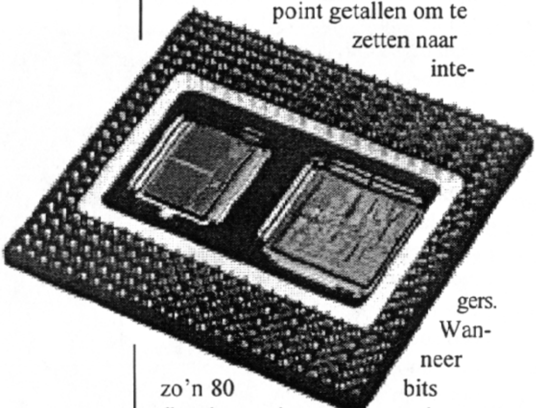
Nu ben ik laatst ook in het bezit gekomen van het Gradius Deluxe Pack. Ook dit is een emulator maar dan van de spellen Gradius I en II. Gradius is de naam die voor Nemesis gebruikt wordt in America en Japan. Gradius I is dezelfde als in de hiervoor besproken Nemesis emulator. Gradius II heeft heel veel elementen van de MSX versie van Nemesis III maar is veel uitgebreider en mooier. Een voorbeeld: in het eerste veld van Nemesis III vlieg je langs een aantal zonnen, waarbij je goed moet uitkijken voor uitbarstende vlammen. In Gradius II vlieg je ook langs een aantal zonnen, maar het speelveld is meerdere schermen hoog en je hebt nu geen last van zonne-uitbarstingen maar van een soort vuurslangen of draken die van zon naar zon vliegen en je het leven zuur maken. Gradius II, en I ook natuurlijk, is zeer zeker de moeite waard om weer eens te



spelen. De graphics zijn schitterend, alleen zit er helaas (nog?) geen muziek bij. Jammer genoeg weet ik niet wie deze emulator gemaakt heeft of waar deze te krijgen is.

## Bug in Pentium II / Pro

Het is weer zover, iemand heeft een foutje ontdekt in de nieuwe processoren van Intel. Ditmaal is het geen rekenfout. De processor heeft instructies om floating point getallen om te zetten naar integers. Wanneer zo'n 80 bits floating point getal te groot is om in een 32 bits integer te converteren, dan hoort de processor een vlag te zetten ten teken dat de conversie niet helemaal geslaagd is (overflow error). Het probleem is nu dat deze vlag nooit gezet wordt.



In hoeverre deze bug van invloed is op bestaande software is nu nog niet te voorspellen. In principe zou een programma door kunnen werken op basis van verkeerde informatie. Wat Intel betreft komt de bug op hun lijst van errata te staan en is de kous daarmee afgedaan. De errata lijst van Intel bevat alle bekende bugs in de Intel processoren. Intel benadrukt dat geen enkele processor perfect is. Ook de 386 en de 486 bevatten tientallen fouten. In de Pentium zouden er al zo'n 96 fouten gevonden zijn. Wanneer bugs in de errata lijst worden opgenomen, kunnen softwaremakers (vooral compilerbouwers) daar rekening mee houden en er omheen programmeren.

Op de homepage van Robert Collins (http://www.x86.org) is uitgebreide informatie te vinden over de bug, die hij Dan-4011 heeft genoemd. De reden waarom de bug nog niet eerder is ontdekt zou kunnen zijn dat er een bug zit in een populair floating point test programma. Op de homepage is tevens een programma te vinden dat de processor test op aanwezigheid van de bug.

Dat de bug behalve in de Pentium II ook in de eerder verschenen Pentium Pro zit, komt doordat de Pentium II feite een Pentium Pro met MMX en externe L2 cache in een speciale verpakking is.

Dit bericht over de bug in de Pentium II en Pro zult u in de media veelvuldig tegenkomen. Waar ook smakelijk over bericht zal worden is dat een dergelijke fout de oorzaak was van het ontploffen van de Ariane 5 raket op 4 juli van het vorige jaar. Dit is echter niet waar, zoals iedereen zal beamen die de resultaten van de onderzoekscommissie goed heeft gelezen.

Er trad in één van de computers in die raket inderdaad een overflow error op omdat een variabele een uitzonderlijk hoge waarde kreeg, maar die error werd juist correct gesignaleerd. Er werd alleen niet correct op gereageerd. De computer schakelde zichzelf uit en activeerde het backupsysteem. Omdat het backsysteem exact hetzelfde werkt, trad daar dezelfde fout op en ook dat systeem schakelde zichzelf uit. Omdat de centrale computer hier niet correct op reageerde kantelde raket en liet de computer als gevolg daarvan de raket ontploffen.

## Fony nieuws

Nee echt! In de Tilburg editie van Fony Nieuws valt te lezen dat zij verwachten rond de zomervakantie het spel Moonlight Saga te kunnen leveren. Moonlight Saga is een Japans RPG voor de MSX Turbo-R. Dezelfde japanner die ook Solid Snake vertaalde is nu bezig met dit spel. Om Moonlight Saga te kunnen spelen heb je nogal wat apparatuur nodig: een Turbo-R, een hardddisk, veel geheugen en liefst ook nog een MIDI module.

Het laatste spel van de hand van Fony is Eggbert. Sindsdien is het stil geweest. Momenteel is men echter bezig met Soap!. Soap! is een arcade/puzzelspel voor MSX2 met Graphics 9000. Het spel is gebaseerd op de speelkast van Taito genaamd Puzzle Bobble. Aan de beschijving te zien is het een combinatie van Tetris, Puyo Puyo en Quarth. Meer informatie op de Soap! Supportsite op: http://huizen.dds.nl/~cvgfony.

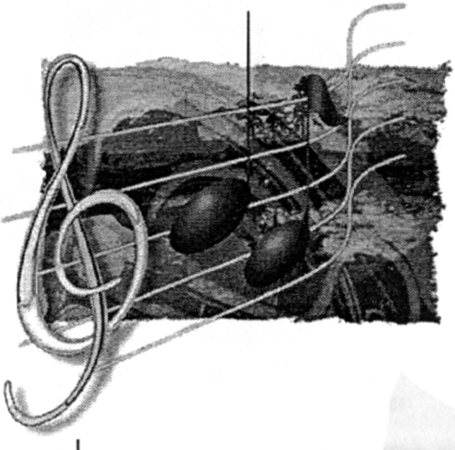
# SoftSynth

**Dankzij de huidige snelle processoren, en de MMX technologie, is uw wavetable kaart straks overbodig. Een simpel kaartje met een digitaal-naar-analoog converter is voldoende. Hoe dat kan leest u hier.**

Weet nu nog wat een wavetable kaart is? In het artikel over de Moonsound in MCD Magazine 26 heb ik de werking ervan al eens uitgelegd, maar speciaal voor de verse pc-leden zal ik het nog één keer herhalen.

## Principe

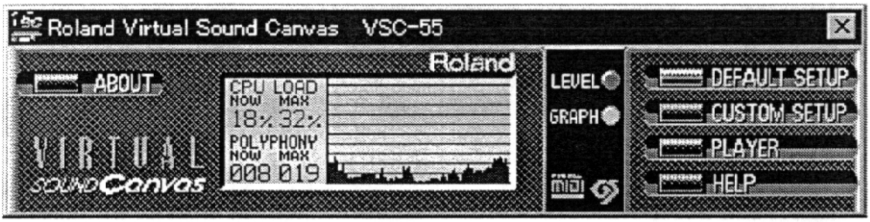
Een wavetable kaart bevat een geluidschip die, net als een keyboard of synthesizer, een hele reeks instrumenten bevat. Deze instrumenten klinken zeer realistisch. De mate hiervan is uiteraard afhankelijk van de kwaliteit van de wavetable kaart. Een wavetable kaart kan de instrumenten zo realistisch laten horen doordat hij van iedere instrument een aantal samples in zijn geheugen heeft. Samples zijn korte stukjes opgenomen geluid.



Zoals gezegd heeft de chip van ieder instrument meerdere stukjes geluid, namelijk van de aanslag (attack), het aanhouden (sustain) en het uitsterven (decay) van het geluid. Ook worden voor sommige instrumenten deze samples voor meerdere octaven opgenomen. Wordt er een noot aangeslagen dan worden de juiste samples gecombineerd op het instrument zo goed mogelijk te laten klinken. Dit is het basisprincipe van een wavetable kaart. De techniek is echter door verschillende fabrikanten verder verbeterd, waardoor dit verhaal dus wat uitgebreider zou moeten zijn. Voor dit artikel is dat echter niet van belang.

## Software wavetable

Zoals de titel van deze paragraaf al laat doorschemeren is een wavetable chip ook in software uit te voeren. Je hebt daar dan wel een snelle processor voor nodig. Het afspelen van één sample kost de processor niet veel moeite, maar wanneer er meerdere samples tegelijkertijd moeten worden afgespeeld — het gebeurt nu eenmaal wel vaker dat er in muziek meerdere instrumenten tegelijk worden gebruikt — dan wordt het al een stuk moeilijker. De huidige generatie Pentium proces-




soren is best opgewassen tegen die taak, zeker met de nieuwe mogelijkheden van Intel's nieuwe MMX technologie.

Software wavetable is een techniek die nog niet zo lang bestaat. De eerste programma's zijn inmiddels verschenen. Een tweetal daarvan worden in dit artikel besproken. Beide programma's van gerenommeerde bedrijven wanneer het gaat om synthesizers en keyboards en ook hebben ze beide echte wavetable kaarten in het assortiment.

### ROLAND VIRTUAL SOUND CANVAS VSC-55

De Sound Canvas is de opvolger van de beroemde MT-32 module. Het is een kastje waar je via MIDI een keyboard op aansluit en die het geluid produceert. Je zou het een synthesizer zonder toetsenbord kunnen noemen. Roland heeft nu een software versie van zijn fameuze Sound Canvas (laten?) maken.

### Driver

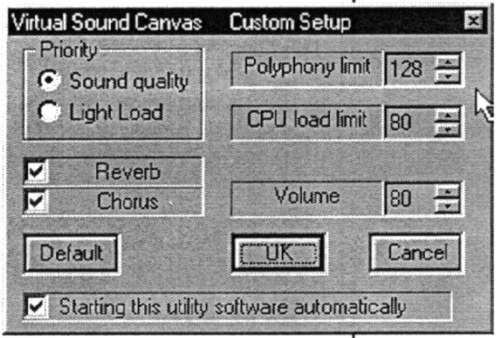
Het programma installeert zich als een MIDI driver in Windows 95. U merkt niets van de aanwezigheid van het programma, totdat u een midi file (.MID) gaat afspelen. Dan verschijnt er een heuse Sound Canvas in beeld, tenminste, iets dat er op lijkt. De muziek wordt nu via de virtuele Sound Canvas (VSC) afgespeeld. Als u hiervoor alleen een doorsnee geluidskaart met OPL3 had, dan klinkt alles opeens een heel stuk beter.

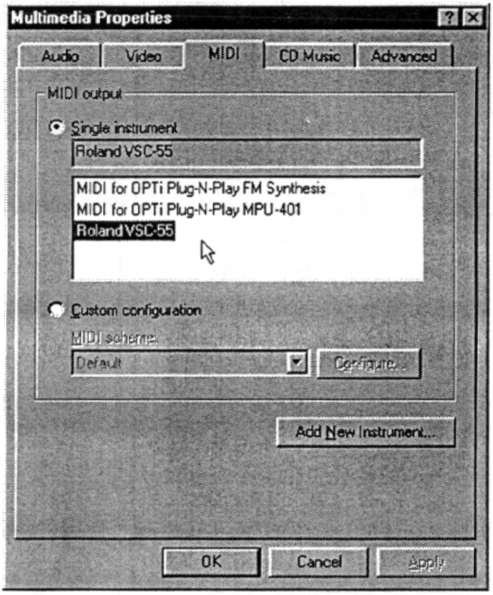
### Kwaliteit

De geluidskwaliteit van de VSC is helaas beperkt tot 22 kHz. Voor langzame machines kan hij ook op 11 kHz worden ingesteld. In mijn computer heb ik ook een echte wavetable kaart, een Korg Super Sound module van Trust met een 4Mb ROM voor de instrumenten. Deze module klinkt stukken en stukker helderder dan de VSC. De kwaliteit van de geluiden is vergelijkbaar. In het laag is de VSC duidelijk beter dan mijn Korg, maar in het hoog verliest hij het.

### Systeemeisen

De systeemeisen zijn fors: Windows 95, een Pentium processor op minimaal 60 MHz (100






MHz aanbevolen), 8 MB geheugen (16 MB RAM en 256kB L2 cache aanbevolen), 3 MB harddiskruimte en een geluidskaart die 16-bit stereo en een samplefrequentie van 11 of 22 kHz aankan. Voor moderne pc's moeten deze eisen geen probleem vormen.

## Programma

Wanneer de VSC actief wordt, verschijnt zoals gezegd een soort Sound Canvas in beeld. De Sound Canvas bevat een scherm waarop naar wens de actieve kanelen te zien zijn, of de processorbelasting. De processorbelasting is overigens in te stellen. Op mijn

Pentium 166 staat deze op maximaal 80% maar daar komt hij nooit aan. Gemiddeld ligt de belasting op zo'n 35 á 40%.

In het configuratie scherm (zie figuur x) zijn een aantal zaken in te stellen, zoals het maximum aantal noten dat tegenlijk kan worden weergegeven (polyfoon), wel of geen reverb of chorus, het volume en of er 11 of 22 kHz gebruikt wordt als sample-frequentie.

Naast de driver bevat de VSC ook een eenvoudige MIDI player om midi files mee af te spelen. De mediaspeler van Windows 95 zelf kan niets of minder dus deze hadden ze wat mij betreft weg mogen laten.

## Werking

Wanneer je bij het afspelen van een MIDI file op stop drukt, dan merk je dat de muziek nog ongeveer een seconde doorgaat. Deze vertraging tussen het aanslaan van een noot en het afspelen ervan is noodzakelijk om de effecten reverb en chorus mogelijk te maken. Bovendien zal Roland willen voorkomen dat men de veel goedkopere virtuele Sound Canvas gaat gebruiken in plaats van de echte.

Ik heb eigenlijk alleen het afspelen van MIDI files getest bij de beoordeling van dit product. In principe moet het programma ook werken met spellen die onder Windows 95 draaien en van General MIDI gebruik maken. Afhankelijk van hoe de muziek in het spel gebruikt wordt kan de

eerder genoemde vertraging misschien roet in het eten gooien en de synchronisatie tussen muziek en geluidseffecten verpesten.

## Conclusie

Mijn Korg module zal ik er niet voor wegdoen, maar ik laat hem wel op mijn systeem erbij staan. Zeker wanneer je nog niet over een wavetable kaart beschikt, maar wel graag midi files afdraait, dan kan ik je de Virtual Sound Canvas zeker aanraden. Een demoversie van de VSC is te vinden via de homepage van Roland in America:
http://www.rolandus.com.

## YAMAHA S-YXG50

De aanleiding tot het schrijven van dit artikel was dat ik verrast was over de goede prestaties van de Roland Virtual Sound Canvas. Om ook wat aan concurrent vergelijking te doen heb ik daarna — met veel moeite — ook de trial versie van de Yamaha Softsynth gedownload. Over de Roland was ik al zeer enthousiast, maar van de moeizame download van de Yamaha heb ik al helemaal geen spijt.

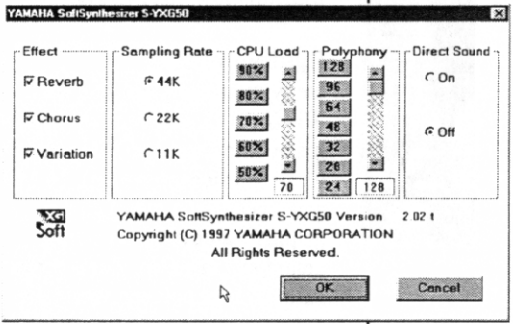
## Kwaliteit

De geluidskwaliteit van de Yamaha S-YXG50 is vele malen beter dan die van de Roland. Nu kan de Yamaha ook op 44 kHz draaien, maar zelfs op 22 kHz is het geluid al veel en veel beter. Zowel het hoog als het laag is goed vertegenwoordigd. De geluiden klinken helder, dynamisch. Hier staat natuurlijk wel tegenover dat de Yamaha meer van je systeem eist, de processor belasting is beduidend zwaarder.

Op de Internetsite van Yamaha heb je keuze uit twee programma's de S-XG50 en de S-YXG50. Voor deze laatste heb je minimaal een P166 nodig en hij ondersteunt ook MMX. De eerste is minder veeleisend maar kan ook minder. Omdat ik zelf een P166 heb, heb ik dus de S-YXG50 gedownload.

## Programma

Bij de installatie wordt het dringende advies gegeven om reeds geïnstalleerde software wavetable programma's te verwijderen. Het softwarepakket bestaat uit een MIDI driver, een MIDI player en een configuratieprogramma. Het



configuratieprogramma is te vinden in het configuratiescherm van Windows 95.

De MIDI player ziet er gelikt uit. Hij kent geen bijzonder functies, hoewel hij in tegenstelling tot de Roland wel met een playlist overweg kan. In de player is in te stellen welk MIDI device voor het afspelen gebruikt moet worden. Dat is handig, want zo hoef je niet altijd van software wavetable gebruik te maken. In Windows 95 geef je je voorkeur op, bijvoorbeeld een echte wavetable kaart of OPL3, en in de MIDI player van Yamaha gebruik je pas de software wavetable driver. Als je de Yamaha alleen wilt gebruiken bij het afspelen van MIDI files dan is dat veel handiger.

## Werking

Net als de Roland kent ook de Yamaha een vertraging bij het aanslaan van een noot. Circa 300 miliseconden is deze vertraging om bijna precies te zijn. De Yamaha kan als standaard MIDI apparaat in Windows worden ingesteld. Wanneer de Media speler van Windows gebruikt wordt, verschijnt er geen speciaal venster zoals bij de Roland. De werking is geheel transparant. Eigenlijk is dit wel zo prettig.

## Systeemeisen

De systeemeisen zijn zeer fors: Windows 95, een Pentium processor op minimaal 166 MHz (MMX versie wordt aanbevolen), 16 MB geheugen (liefst meer) en een geluidskaart die 16-bit stereo geluid kan afspelen. Zoals eerder vermeld is er ook een versie die wat minder hoge eisen stelt.

In het configuratieprogramma is het één en ander in te stellen om het programma zo goed mogelijk te laten lopen. De sample frequentie kan gekozen worden (11, 22 of 44 kHz), welke effecten (reverb, chorus, variation), de processorbelasting, het aantal noten polyfoon en of Direct Sound wel of niet gebruikt moet worden.

## Conclusie

Ten opzichte van de Roland Virtual Sound Canvas klinkt de Yamaha stukken en stukken beter. De functionaleit van beide wavetable emulators is vrijwel hetzelfde. Wanneer je een keuze moet maken is de geluidskwaliteit de doorslaggevende factor. De Yamaha scoort op dat gebied beter, maar je moet er wel een stevige computer voor hebben.

Een demoversie van de Yamaha Softsynth S-YXG50 is te downloaden op: http://www.yamaha.com.

*Arjan Steenbergen*

Scott me up, Beamie. Er, uh...

# Help! Een interrupt!

**Wat gebeurt er precies binnen de Z80 wanneer een interrupt wordt gegenereerd? Sandy doet uitgebreid verslag.**

Een beetje assembly programmeur weet wel dat dan de Z80 zijn huidige programma onderbreekt en daarna naar een speciale routine springt, dus lijkt deze vraag wat overbodig. Toch zitten hier een aantal haken en ogen aan.

Wanneer de Z80 het interrupt-signaal ziet, maskeerd deze de maskeerbare interrupts zodat de CPU zich niet steeds blijft onderbreken. Dit is nodig omdat sommige randapparaten net zolang een interrupt-signaal af blijven geven totdat de CPU ze heeft geholpen.
Een goed voorbeeld hiervan is de VDP. Wanneer deze de standaard-interrupt gegenereerd blijft dit signaal aanwezig totdat status register 2 is gelezen, pas daarna laat de VDP de Z80 met rust.
Afhanklijk van de interrupt-mode en het soort interrupt wordt het huidige adres wat in de Program Counter staat op de stack gezet en een nieuw adres erin geladen waarop verwacht wordt dat daar de interrupt verwerkings-routine begint. In de meeste gevallen staat hier een springopdracht naar elders in het geheugen. Na het afwerken van de verwerkings-routine wordt het bewaarde adres van stack gehaald en weer terug in het Program Counter register gezet waarna de Z80 zijn originele werk hervat.

Dit klinkt allemaal heel eenvoudig, vrijwel iedereen is bekend met dit mechanisme. Maar wat gebeurt er nu als de Z80 geïnterrumpeerd wordt midden in een LDIR of een OTIR instructie? Ook al zijn dit gewone instructies, de tijd waarin de instructie is afgehandeld kan nogal varieren. Het zou natuurlijk zeer ongewenst zijn als de Z80 eerst het hele instructie afwerkt eerdat het aan de interrupt verwerking gaat beginnen, er staat immers een randapparaat dringend om aandacht te vragen! Kennelijk onderbreekt de Z80 zich toch op een of andere manier om later de draad waar op te pakken, zonder dat dit enig effect heeft op repeterende instructies. Hoe doet de Z80 dit nu precies? Heeft het een of andere intern status register dat aangeeft dat het een 'repeterend' instructie aan het uitvoeren was ofzo?

Om eens te onderzoeken hoe dit nu in z'n werking gaat heb ik een eenvoudige interrupt handler gebouwt waarmee we de inhoud van de registers en het op stack bewaarde terugkeer adres kon zien wanneer een LDIR instructie onderbroken wordt. En wat blijkt, het terugkeer adres blijkt het adres te zijn waarop het 'repeterende' instructie staat! (dus naar de eerste byte). En dus niet de volgende instructie zoals je zou verwachten.

Dit zou dus betekenen dat de Z80 bij terugkeren van de interrupt verwerkings routine weer opnieuw diezelfde instructie zou gaan uitvoeren. Hieruit is dus af te leiden dat repeterende instructies niet intern in de CPU maar eigenlijk 'uitwendig' worden uitgevoerd, alsof er een lus is geprogrammeerd.

Bij het heropstarten van een de instructie begint dus de Z80 in feite weer opnieuw, maar dan wel met andere waardes in z'n registers. Het verschil tussen een LDIR en LDI instructie is dus ook erg klein. Bij de LDIR instructie wordt alleen aan het einde ook nog gekeken of register BC 0 is. Is dit niet het geval dan wordt een kleine sprong terug gemaakt zodat de cyclus herhaald wordt.

Een hele slimme truc dus. Interrupts worden nu helemaal netjes afgehandeld, zonder dat hier enige speciale voorzieningen voor nodig zijn. Het enige grote (!) nadeel hiervan is echter wel dat voor elke itteratie een hele FDE-cyclus (Fetch-Decode-Execute) doorlopen moet worden. Steeds opnieuw wordt het instructie dus uit het geheugen gehaald, gedecodeerd en daarna pas weer uitgevoerd. Aangezien ook nog de Program Counter ook nog 2 bytes terug moet worden geschoven hebben we al snel te maken met een aardige verspilling van CPU tijd. Waarschijnlijk zouden alle repeterende instructies zeker een factor 3 sneller kunnen zijn als voor een andere oplossing gekozen zou zijn. Maarja, dan zit je natuurlijk wel weer met het nesting probleem.

Toch wel een slimme zet van de CPU fabrikanten want ik neem aan dat vrijwel iedereen deze implementatie aanhoudt. Toch vraag ik me af of hier geen leukere oplossingen voor te vinden zijn, misschien dat u er eentje kunt bedenken?

*Sandy Brand*

Word lid voor het te laat is!

Als u nu lid wordt van MCCM dan ontvangt u nog twee nummers (89 en 90) en bij het laatste nummer tevens een speciale cdrom voor met MSX software en aanverwante zaken. Let op: de cdrom is alléén voor abonnees!

Maak ƒ60,= ( ƒ83,= voor diskabo) over op giro 617 24 62 t.n.v. Aktu Publications te Amsterdam o.v.v. Abonnement MCCM

# Grandprix 2

(Microprose)

**Eindelijk is hij er dan, de lang verwachte opvolger van Grandprix 1. Als we de informatie op de doos mogen geloven is dit niet zo maar een racespel, maar een echte simulatie van de Formule 1 racerij. Maar eerst zien en dan geloven.**

## De Verpakking

De doos ziet er zoals gewoonlijk goed uit, al vind ik de screenshots achterop de doos er niet echt mooi uit zien. De beelden van het spel zien er naar mijn menig beter uit dan deze plaatjes. Als we de doos openen, komen we een behoorlijk dikke handleiding, een Technical Supplement en een registration card tegen. Nu vind ik het onzin om elk spel te gaan registreren dus gooi ik dit laatste maar weer terug in de doos.

Het Technical Supplement is op zich al een aardig boekwerkje (28 pagina's). Van elk circuit uit dit spel is er een soort schematisch beeld weergegeven en er is plaats gemaakt voor aantekeningen over de snelste tijden en de beste auto-setup. Hierdoor kan je volop aantekeningen maken voor het geval dat je later nog eens op dat circuit gaat racen of trainen.

De handleiding is ronduit een kunstwerk. Het is een boekwerk van 154 pagina's en volledig in kleur. Het is rijkelijk voorzien van illustraties waaronder vrij veel foto's van de formule 1-auto's in actie. Het ziet er op deze manier zeer verzorgd uit. Er wordt natuurlijk alles verteld over het spel spelen, maar dit is maar een klein gedeelte van de handleiding. Instellingen aan de race-auto veranderen is een noodzakelijk, maar moeilijk karwei. In de handleiding wordt nauwkeurig uitgelegd wat je kan veranderen en wat de gevolgen van deze verandering kan zijn. Verder worden er ook nog een hoop tips gegeven over hoe dat je moeten rijden en hoe dat de ideale lijn ongeveer loopt.

## Het Spel

Het spel is in diversen talen te installeren, waaronder ook Nederlands. Dit is vooral bij het wijzigen van de auto-setup best makkelijk, omdat sommige technische termen in het Engels niet echt duidelijk zijn. Dit blijkt wel uit de uitleg in de handleiding welke wel Engels is.

Als

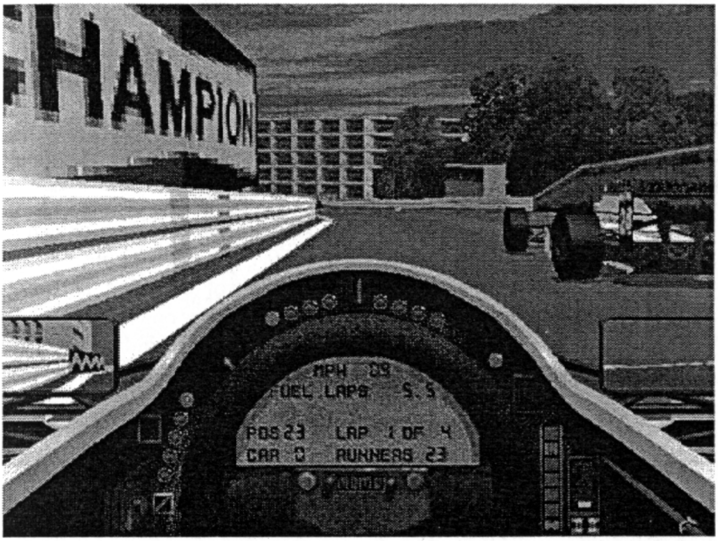
we door de diversen menu's heen wandelen, blijkt dit alles netjes en soepel te verlopen. Elk menuutje heeft weer een andere foto op de achtergrond. We kunnen zelfs de fade snelheid van de menu's instellen.

Dit is allemaal wel leuk, maar het gaat toch nog steeds om het racen. Voor de ongeduldigen onder ons, is er de mogelijkheid om voor snelle start te kiezen. Dan begin je gelijk aan een race zonder eerst kwalificaties en testsessies te doorlopen. Laten we toch maar voor de meest realistische weg kiezen. We gaan dus eerst de testsessies en kwalificaties doorlopen.

**Systeemeisen**
CPU: 486 DX2-66
RAM: 8 MB (voor Win95, 16 MB)
CD: 2-speed CD-ROM drive
Video: VGA / Super VGA
OS: MS-DOS 5.0 of Win95
HDD: 15 MB vrije ruimte
Minimum installatie 9 MB
Standaard installatie 46 MB
Optimale installatie 58 MB
Input: Microsoft compatible mouse

Zodra ik begin met rijden valt het me op dat zo'n formule 1 wagen min of meer onbestuurbaar is. De eerste de beste bocht geef ik te vroeg gas en maak daardoor een mooie pirouette. Hier hebben we dan tevens het nadeel van het spelen op het toetsenbord: Je kan je toetsaanslagen natuurlijk niet doseren. Dus je geeft of vol gas of geen gas, remt of met blokkerende wielen of niet, enz. Gelukkig is er hoop. Je hebt namelijk de beschikking over 7 hulpfuncties, namelijk: Automatisch remmen, Automatisch schakelen, Zelfcorrigerend na een spin, Onbeschadigbaar, Ideale lijn aangeven op het wegdek, Suggestie voor versnelling en last but not least: grip hulp. Deze laatste zorgt voor een goede grip in bochten, zodat spinnen minder snel gebeurt.

Als ik eenmaal gewent ben aan het rijden met de auto, besluit ik eens wat aan m'n auto-setup te gaan doen. Wat ik hierbij allemaal aan mogelijkheden tot instellen tegenkomt, doet mij de moed in de schoenen zinken. Er bestaan drie niveaus voor de auto-setup. De eerste beperkt zich tot de versnellingsbak en wings. Gaan we een stapje hoger dan krijgen we te maken met rijhoogtes, veersterktes, afstelling van stabilisatorstangen, enz. Het hoogste niveau bevat zelfs nog meer van dit soort technische termen. Gelukkig bied de handleiding uitkomst, want hierin worden uitvoerig de gevolgen van eventuele veranderingen uitgelegd. Maar dit neemt niet weg dat een beetje kennis over autotechniek geen overbodige luxe is.




Als we een aantal rondjes gereden hebben kunnen we de opgenomen gegevens weergeven in een grafiek. Deze gegevens zijn o.a. snelheid, RPM, versnelling, rijhoogte, rem, stuur, enz. Deze grafieken zien er allemaal erg indrukwekkend uit, maar ik denk dat je toch behoorlijk binnen de techniek thuis moet zijn om hier ook maar iets wijzer van te worden. Het is wel handig om de grafieken van je snelste ronde en je op een na snelste ronde in één grafiek weer te geven. Hierdoor kan je zien waar je de snelheidswinst vandaan hebt gehaald en waar het eventueel nog sneller kan. Door veel te experimenten met de setup van de auto is er behoorlijk veel snelheids en dus tijdwinst te behalen.

## Gfx & Sfx

De grootste verbetering van Grandprix 2 ten opzichte van 1 is toch wel dat we nu op hoge resolutie kunnen spelen, wat het geheel natuurlijk veel mooier maakt. Je moet wel in het bezit zijn van een hele snelle Pentium (166 á 200 Mhz) wil je met alle details aan kunnen spelen. Wil toch met veel details draaien op een mindere computer, dan kan dit wel maar het lijkt net of je in een trapauto rond rijd. Niet vooruit te branden! Dit is dan tevens een nadeel van dit spel: Als je een hele snelle computer hebt kan je optimaal genieten, maar bij een wat minder snelle processor wordt het stukken minder.
De details zien er mooi en ver-

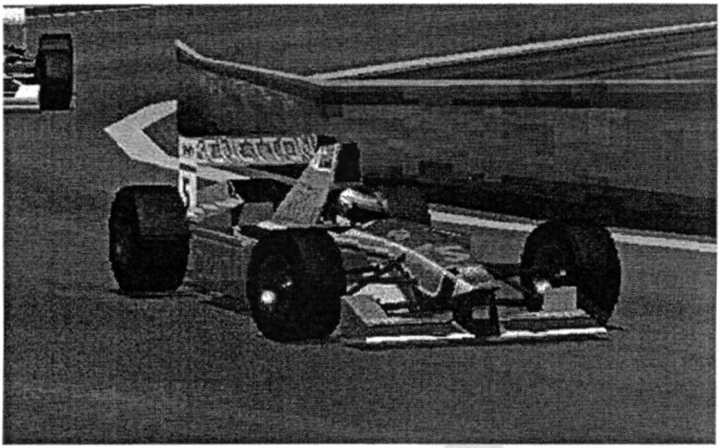
zorgd uit. Op sommige circuits ontstaan er kleine beeldscherm fouten als je over sommige stukken gras rijdt. Dan verschijnen er heel even groene vlakken over het beeldscherm. Slordig !!!!

De achtergrond muziekjes staan in wav-formaat (22 kHz) op de CD. De kwaliteit hiervan is redelijk, maar ze hadden misschien beter de muziek gewoon digitaal op de CD kunnen zetten. De geluidseffecten klinken wel goed en zorgen voor een realistische nabootsing van de werkelijkheid. Alles bij elkaar genomen waan je jezelf haast in een echte formule 1 wagen.

## Conclusie

Grandprix 2 is niet bedoelt als een spel maar als een race-simulatie. Hierdoor moet je dus ook een echte freak van formule 1 zijn om dit spel vol te houden. De spelfanaten onder ons zal dit spel snel gaan vervelen, omdat er verder vrij weinig actie in zit.

*Edgar van Waardenburg*





Press ALL keys to continue

# Puzzel Plezier

**Ojee, de penningmeester is boos. Lees snel wat hij te melden heeft want voor je het weet is de contributie verdubbeld...**

In een sombere bui, maar toch vol goede moed en met alle vertrouwen in onze leden heb ik met medewerking van onze onvolprezen redacteur een puzzel van de grond proberen te krijgen.

Na het uitdelen en versturen van no. 23, even de PTT in Zevenbergen gebeld, om de komende dagen een extra sterke postbode op pad te sturen, maar mijn sombere bui kwam alras weer terug, want zegge en schrijven hebben drie, ja ja, drie leden met de puzzel meegedaan.

## Oorzaken

Te moeilijk?
Flauwekul, onze club bestaat uit intelligente mensen.

Clubblad wordt niet gelezen?
Schande en we doen groot onrecht aan de knappe stukjes van onze redacteur.

Vergeten?
De eerste keer, oké, de tweede keer, we zijn allemaal mensen, maar de derde keer, zijn we dan nog dommer dan een ezel?

Geen geld voor een postzegel?
Afgeven mag gewoon op de clubavond.

Niet leuk?
Verzin zelf iets voor het clubblad ("grapje").

Om nu te laten zien dat de stellingen 1, 2, 3 en 5 op jullie niet van toepassing zijn en het probleem van stelling 4 op te lossen is, krijgen jullie de laatste kans om de volgende prijzen in de wacht te slepen:

## Prijzen

1e prijs waardebon van fl. 50,—
2e prijs waardebon van fl. 25,—
3e prijs waardebon van fl. 10,—

Dus even met plezier oplossen en insturen of op de eerstvolgende clubavond afgeven. De uiterste inleverdatum is **20 juni 1997**. Zorg er voor dat mijn sombere bui niet terug komt...

## Uitslag

De winnaars worden op 27 juni 1997, op de laatste clubavond voor de vakantie, bekend gemaakt.

*Wim de Moor*

*Laat ons niet in de steek..!*

## Doel

We zullen het nog maar eens uitleggen. Vul op de plaats van de puntjes (.....) een plaatsnaam in zodat het een goedlopende zin wordt.

Een voorbeeld:
Een koekoek vroeg zich af waar zal ik mijn ......

Het antwoord is: Eibergen.

Veel succes!

## Opgaven

1. Het is gezelliger met nonnen te schaken, maar spannender is het als ik met .....
2. De burgemeester zou een boom planten, maar liet het gat door zijn .....
3. Er is een varken te water geraakt; de denk dat de eigenaar nu naar zijn .....
4. "Ik spring nooit in de buurt van tuinen", zei de parachutist, "want dan ben ik bang dat ik in de .....".
5. We hadden Els niet uitgenodigd, maar dacht je dat het .....
6. Toen in de herberg een stevige vechtpartij had plaatsgevonden, vond de waardin bij thuiskomst een .....
7. Toen de klei op was kon men gelukkig nog een hele tijd met .......
8. Ik mocht het vuil niet in de Rijn storten, vandaar dat ik het naar de .......
9. Zo'n beetje hout voor zoveel geld? Ik denk dat ik een heel ......
10. De meeste herten lagen rustig te slapen in het gras. Ik zag maar één ......
11. Ze hoeft slechts even in de zon te liggen en .......
12. Ik hou alleen maar van zomers, vandaar dat ik voor de .......
13. Ik schaak slecht, maar ik weet dat ik nog .......
14. Door de harde wind hadden de fruittelers veel .......
15. Ik dacht, hij komt nog lang niet, maar plotseling was .......
16. Geld voor cadeautjes heb ik niet meer, zodat ik maar naar een .......
17. De bal loeide naar het doel, de keeper sprong en .......
18. De lucht leek vol kleine vliegtuigjes, maar het waren .......
19. Mijn kleine zusje moest weer overgeven, oh, oh, wat ......
20. Rita plukte een kers en stak hem in ......
21. Het leek of Jan erg scheef liep, maar hij liep ......
22. Aan deze oude lol is niet veel te beleven, geef mij maar ......
23. Ik had geen geld bij me, dus was ik blij dat ze het me ......
24. Hij bleef zonder tegenbericht weg. Ik was er ook niet, maar had een ......
25. Mijn broer luistert graag naar de zang van krekels, maar ik hoor liever ......
26. Nadat de dief de sieraden gestolen had, rende de juwelier de straat op het riep ......
27. Zijn niet alle draden evenlang? Ik weet het niet, want ik heb er pas ......
28. Als is bij hem niet slaag, kan ik altijd nog bij ......
29. Monniken bidden en ridders venchten. Ik zit dan ook liever in een Monnikenkapel dan in een ......
30. Dit voorstel bleek onaanvaardbaar voor beide ......

# DISSEL
## KOPIEERTECHNIEK

A.C. SINGEL 344
3311 HL DORDRECHT
TEL: 078-613 91 60
FAX: 078-614 45 94

BIJ DISSEL KUNT U NIET ALLEEN DE MOOISTE KOPIES MAKEN, MAAR U KUNT OOK UW LIEVELINGS TEKENING, FOTO, OF EIGEN ONTWERP OP EEN DOOR U GEWENST VOORWERP LATEN ZETTEN. WIJ KUNNEN UW FOTO VERGROTEN TOT A3-FORMAAT (43 CM BIJ 29,7 CM) DIT ALLES NATUURLIJK VAN TOPKWALITEIT IN ZWART- WIT OF FULL COLOR.
EEN GREEP UIT ONS ASSORTIMENT:

| VOORWERP | A5 | A4 | A3 |
|---|---|---|---|
| T - SHIRT | | F 29,50 | F 32,50 |
| MOUSE - MAT | F 19,95 | | |
| PUZZEL | F 14,50 | F 19,50 | F 23,95 |
| DRAAGTAS | | F 12,95 | F 18,50 |
| TEGEL | F 14,95 | | |
| KUSSEN | F 29,50 | | |
| UW EIGEN TEXTIEL | | F 20,- | F 25,- |

PRIJZEN ZIJN INCLUSIEF 1 OPDRUK. VOOR EEN 2 E OP-DRUK VRAGEN WIJ F 10,-
DE TOESLAG OP EEN TUSSENDRAGER IS F 12,50

EIGEN TEXTIEL WORDT GEPERST OP EIGEN RISICO.

DE KORTINGEN

5 T/M 9 : 10 % KORTING
10 T/M 24 : 20 % KORTING
25 EN MEER IN OVERLEG

LEUK ALS KADO OF RECLAME- UITING.

# Diskettes

per 10 stuks

slechts 5 gulden

(zonder doosje

verkrijgbaar bij de bar